MSX - TRAIN

von PAUL SCHAERER
HOFMATTSTRASSE 19
CH-9202 GOSSAU
SCHWEIZ
TEL:xx41 71 85'33'93

JANUAR 1994

Vielen Dank für Ihr Vertrauen in mich und mein Programm.

Bitte Kopieren Sie Dieses nicht zum weitergeben. Für Ihren Bedarf dürfen Sie natürlich Sicherheitskopien machen.Die Chance, dass weitere Module wie Fahrstrassensteuerung und so weiter entstehen, besteht nur dann, wenn ich Anerkennung durch Kauf finde.

Hier möchte ich mich bei einigen Leuten für Ihr Verständniss und Ihre Mithilfe bedanken.

Erstens bei meiner Frau Renée dafür, dass sie nicht oder nur selten mopperen musste, wenn ich Sie alleine liess.

Auch bei Felix Scheibe, dem ich den einen oder anderen Tip bei Programmierproblemen entlocken konnte.

Auch Frank Druijff gebührt Dank für die Unterstützung bei Sorgen mit dem MCBC.

Die *.MEM Programmteile wurden mit MCBC II, dem MSX BASICCOMPILER des MSX-CLUBS BELGIEN - NIEDERLANDE kompilliert. An dieser Stelle ein Dankeschön, den Leuten, welche ein solches Programm geschaffen haben. Ich kann nur sagen: EIN STARKES STUECK"!

Nach dem Laden aller Programmodule kann mit der rechten Maustaste ein Menuebalken eingeblendet werden. Dies funktioniert in allen Programmteilen genau gleich. Ausnahmen gibt es nur dort, wo erst eine andere Funktion abgearbeitet werden muss. Dies ist auch der einzige Einsatzzweck für die rechte Maustaste.

Dieser Menuebalken hat 4 Optionen. Diese sind in allen Programmodulen gleich. Diese Optionen werden mit der linken Maustaste ausgewählt. Das Anklicken einer dieser Optionen bringt ein Pull - Down Menu wie in Bild 1 dargestellt auf den Schirm.

Wir werden jetzt am besten zusammen eine Anlage erfassen. Dies läuft Schritt für Schritt ab. Die ganze Erfassung geschieht ohne Listen, interaktiv am Bildschirm. Eine Vorarbeit sollten Sie aber ohne Computer machen. Sie sollten sich die Anlage schon mal grob aufzeichnen und Sie sollten die Schaltadressen ihres Interfaces zugeteilt haben. Sie werden später sehen, warum das so ist.

Klicken Sie jetzt zuerst mal die Option PROGRAMM an. Aus dieser Option wählen Sie "EDIT". Jetzt geht das Titelbild weg und ein grauer Schirm mit rotem Raster erscheint. Dieses Raster sehen Sie nur im Editiermodus. Nun wieder Menuebalken und diesmal Option EDIT.

Wählen Sie jetzt erstmal "LINIE SICHTB." aus. Damit geben Sie alle auf der Anlage sichtbaren Streckenteile ein.

Klicken Sie jetzt die Startposition eine Linie an. Der kleine Kreis verändert jetzt die Farbe. Er wird grün. Wenn Sie jetzt etwas mit der Maus umherfahren, dann sehen Sie, wie der Kreis immer wieder seine Farbe zwischen rot und grün wechselt. Merken Sie etwas? Immer wenn der Kreis grün ist, dann wird Ihre Linie im Winkel von 45 Grad gezeichnet. Das ist also eine sehr gute Hilfe, damit Sie ein einheitliches Bild bekommen. Sie können natürlich jede andere Schräge zeichnen. Mir persönlich gefällt halt 45 Grad am besten.

Zeichnen Sie jetzt alle Anlagenteile so ein. Für Teile, welche z. B. im Berg oder unter der Anlage verlaufen wählen Sie aus der Option EDIT den Menuepunkt "LINIE UNSICHTB."

Die damit gezeichneten Linien weden in einer anderen Farbe dargestellt. Sonst aber verhalten Sie sich genau wie die Weissen.

Fehler beim Linien zeichnen beheben Sie mit dem Programmpunkt "LINIE LOESCHEN". Damit später alle Weichen einwandfrei vom Programm erkannt werden können, sollten Sie niemals zwei Herzstücke auf die gleiche Position legen. Kreuzunsweichen sind davon natürlich ausgenommen. Dreiwegweichen sollten Sie immer in zwei Weichen zerlegen. Diese werden auch elektrisch so behandelt. Sie brauchen sich zu diesem Zeitpunkt noch keine weiteren Gedanken über Weichen zu machen. Weichen sind vorerst einfach zwei Linien welche sich irgendwo berühren.

Haben Sie alle Gleissektoren eingegeben? Dann geht es nun mit den Weichen weiter.

Klicken Sie "WEICHEN EINGEBEN" an. Ihr Kreis, der zwischenzeitlich ja auch mal ein Pfeil war, Sie haben herausgefunden warum?, wird jetzt schwarz. Damit klicken Sie jetzt eine der zu bearbeitenden Weichen an. Für die folgenden Erläuterungen studieren Sie mal Bild 1. Jetzt erscheint ein Dialogfenster. Dieses verlangt die Eingabe der Geraden. Wo auf dieser Geraden Sie klicken spielt keine Rolle. Wenn das geschehen ist, folgt die Aufforderung "ABBIEG". Sie kennen das schon von "GERADE". Diese beiden Angaben braucht das Programm um die Weichenstellungen anzeigen zu können. Jetzt wird die "NR. POS:" verlangt. Diese können sie absolut frei mit der Maus wählen. An dieser Position wird bei der Eingabe die Interfaceadresse und beim Betrieb die Weichennummer angezeigt. Denken Sie also etwas nach sonst gibt es optischen Datensalat. Jetzt verlangt das Programm die "ADDRESSE". Dies ist die Addresse des Interfaceports welcher später diese Weiche schalten soll. Jetzt brauchen Sie das einzige Mal die Tastatur. Geben Sie hier eine dreistellige Zahl zwischen 000 und 255 ein. Wenn Sie dies alles eingegeben haben zeichnet der Rechner nun die Weichenlagen in rot und grün und schreibt die Schaltaddresse dazu. Nun ist das Programm für die nächste Weiche bereit. Geben Sie also alle Ihre Weichen ein.

Nach den Weichen können Sie die Signale eingeben. Diese können nur zweibegriffig (rot, grün) sein. Die Eingabe erfolgt genau gleich wie bei den Weichen. Einziger Unterschied: Sie brauchen "ABBIEG" und "GERADE" natürlich nicht einzugeben. (Wird auch nicht abgefragt). Die Position der Signale kann frei gewählt werden. Bedingung ist, dass Sie auf einer Linie stehen.

Geben Sie nach den Signalen, wenn Sie wollen, noch die On-Off's ein. Dies sind frei plazierbare Schalter mit welchen Sie alles schalten können, was das Interface verträgt. Sie werden genau wie die Signale eingegeben. Sie können Diese aber, im Gegensatz zu den Signalen auf jeder freien Position des Bildschirms plazieren.

Wenn Sie da durch sind, sollten Sie eine komplette Anlage auf dem Schirm haben. Achtung, Sie haben diese Anlage nur auf dem Schirm. Beim Ausschalten ist Sie weg!

Ich habe natürlich daran gedacht, dass es mühsam ist, die Anlage immer wieder einzugeben. Im Menuebalken gibt es die Option "DISK". Wählen Sie diese an. Im Pull - Down wählen Sie "SICHERN". Eine neue Dialogbox erscheint und zeigt Ihnen bis zu 10 schon eingegebene Anlagen. Mehr gehen leider nicht auf eine Diskette. Wenn Sie nun eine bestehende Anlage überarbeitet haben, fahren Sie mit dem Balken auf den entsprechenden Namen und klicken Sie die linke Maustaste. Sollte es sich um eine neue Anlage handeln, so können Sie mit dem Balken zu "NEUER NAME" gehen und anklicken. Der Cursor erscheint links neben dem Punkt. Geben Sie den Namen ein. Sie sehen, dass die Extension schon festgelegt ist. Wenn der Name eingegeben ist, drücken Sie "ENTER". Die Anlage wird nun abgespeichert.

Auf die gleiche Art können Sie bestehende Anlagen auf den Schirm holen und auch genau so wie eine neue Anlage bearbeiten. Wenn der Speicher- oder Ladevorgang beendet ist, müssen Sie aus der Option "PROGRAMM" wieder "EDIT" oder "STELLP." wählen. Die Anlage wird jetzt neu gezeichnet. Dies können Sie auch tun wenn Sie, nach dem Löschen von Linien, das Bild auffrischen wollen.

Was gibt es noch? Eigentlich nur "DRUCKER". Mit dieser Option können Sie alle Listen die das Programm erstellt hat ausdrucken. Sie können auch eine HARDCOPY Ihrer Anlage erstellen. Weitere Erklärungen müssen dazu wohl kaum gegeben werden. Diese Printouts sind vorerst nur auf einem CANNON T22 getestet.

Abschliessend noch die nicht erklärten Teile.

"PROGRAMMENDE" erklärt sich selber. Aber, ACHTUNG! MSX-TRAIN kontrolliert nicht, ob Aenderungen gespeichert wurden. Dies müssen Sie selber tun.

"ITEM LOESCHEN" Hilft Ihnen, alle Eingegebenen Teile ausser Linien zu löschen. Klicken Sie mit dem Kreis auf den Gegenstand den Sie löschen wollen. Dieser wird nun schwarz gelöscht. Bevor Sie weitere Teile eingeben wollen, müssen Sie zuerst "EDIT" oder "STELLP." wählen um das Bild aufzufrischen. Tun Sie das nicht, so werden die Nummerierungen nicht korrekt durchgeführt.

"PGM-INFO" Stellt Ihnen Informationen zu den Programmmodulen und zu Lizenzfragen zur Verfügung.

"STELLPULT" schaltet in das Modul Stellpult um.

Machen Sie das doch einfach mal. Wählen Sie "STELLPULT".

Hier können Sie nun alles was Sie erfasst haben auch laufen lassen. Einige Menuepunkte können Sie hier natürlich nicht brauchen. "DRUCKER" und "DISK" sind jedoch voll funktionsfähig. Auch "PROGRAMMENDE" können Sie brauchen. In der Option "PROGRAMM" funktioniert jetzt "STELLPULT" als Bildauffrischungs-Option. "EDIT" kann aber gebraucht werden und bringt Sie in den Editiermodus.

Der Bildschirm sieht hier auch etwas anders aus.

Das rote Raster fehlt. Die Weichenstellungen werden nicht mehr rot, grün angezeigt. Sie sehen nur noch die effektiv gestellte Lage.

Die Nummern sind nicht mehr die Interfaceadressen sondern die Weichen-, Signal- und On-Off nummern. Diese Erscheinen nicht, wenn Sie "STP.ONR" (Stellpult ohne Nummern) gewählt haben. "STELLP." stellt das Bild mit Nummern dar.

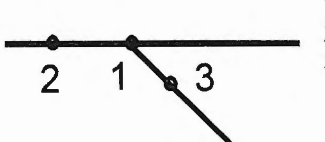
Der Cursor ist kein Kreis mehr sondern ein kleines Fadenkreuz.

Die Signale und on-offs sind nicht mehr durch einen schwarzen Kreis sondern durch einen roten oder grünen Ball dargestellt.

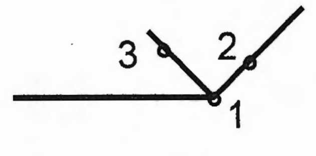
Alle Weichen sind beim ersten Betrieb auf "GERADE" gestellt. Alle Signale stehen auf "ROT" und alle On-Off's sind ausgeschaltet.

Schalten und walten Sie nun wie sie wollen. Wenn Sie am Schluss einer Sitzung Ihre Anlage abspeichern, dann werden auch die nun aktuellen Stellungen von Weichen, Signalen und On-Off's gespeichert. Beim nächsten Start werden alle diese Einheiten automatisch in die abgespeicherte Stellung gebracht.

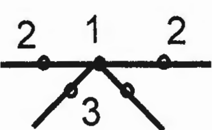
Um unvorhergesehene Aktionen auszuschliessen, wäre es denkbar, die ganze Stromversorgung der Anlage über das Interface zu schalten. Die Fahrspannung wird dann erst eingeschaltet nachdem alle Weichen und Signale in der Abgespeicherten Lage sind. Dazu brauchen Sie allerdings eine Relaykarte in ihrem Interface. Sollten Sie das nicht wollen, so ist es wichtig, dafür zu sorgen, dass während der Initialisierungsphase keinerlei Fahrspannungen vorhanden sind. Schalten Sie also die Fahrgeräte erst dazu, wenn das Programm alle Weichen und Signale in die nötigen Stellungen gebracht hat. Was sonst passiert? Da ist vom kleinen Störfall bis zum Supergau alles drinn.



1 DIESE WEICHE
2 ANZ. GERADE
3 ANZ. ABBIEG



VERMEIDEN SIE DIESE WEICHENART. DIE DARSTELLUNG DER POSITIONEN FUNKTIONIERT HIER NICHT RICHTIG



VERMEIDEN SIE DIESE WEICHENKOMBINATION. DAS PROGRAMM KANN SO IMMER NUR DIE ERSTE GEFUNDENE WEICHE SCHALTEN.

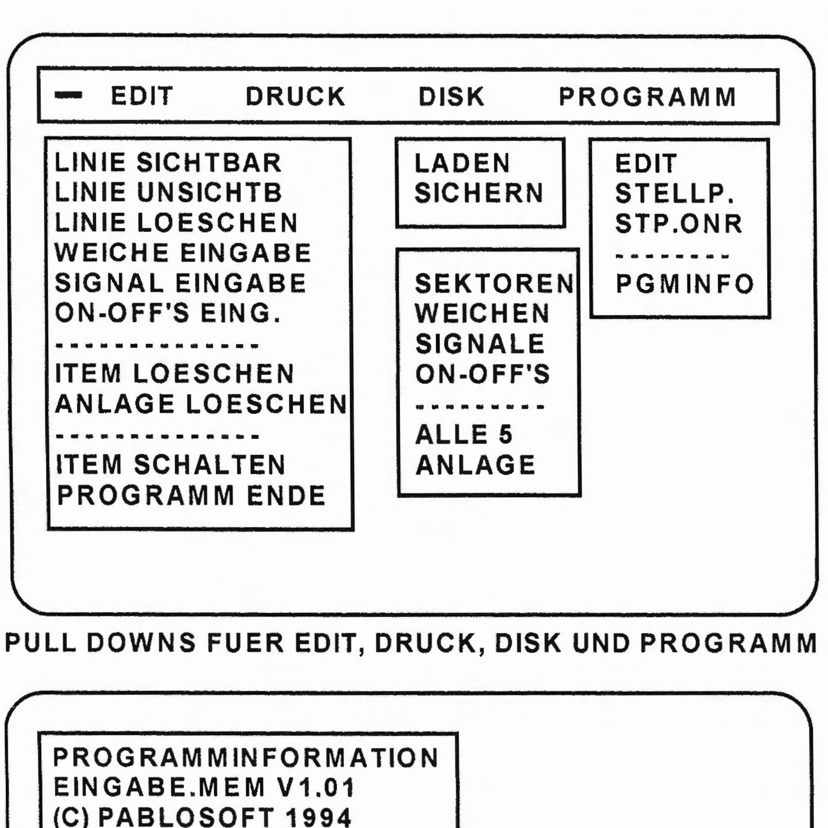
Bild 1 Erklärungen zum Eingeben von Weichen.

Einschaltsequenz:

1. Interfaceversorgung
2. Externe Spannungen ohne Fahrspannung
3. Rechner
4. Programm
5. Erst ganz zum Schluss dürfen Spannungen einge schaltet werden, welche zu UNBEABSICHTIGTEN Aktionen von angeschlossenen Geräten führen.

Schlusswort

Zu guter Letzt möchte ich Ihnen noch viel Spass mit MSX-TRAIN wünschen und sagen, dass die Entwicklung dieses Packets sehr viel Arbeit aber auch sehr viel Spass gemacht hat.
Ob aus diesem Programm mal eine vollautomatische Version mit Fahrstrassensteuerung und Fahrstromschaltung oder ähnlichem wird, hängt nicht zuletzt von Euch ab. Wenn ich merke, dass Ihr es wollt und wenn ich Infos, Wünsche und Anregungen bekomme? Wer weiss?



PULL DOWNS FUER EDIT, DRUCK, DISK UND PROGRAMM

PROGRAMMINFORMATION
EINGABE.MEM V1.01
(C) PABLOSOFT 1994
LIZENZ: CH0001
PAUL SCHAERER 1994

ADRESSE nnn

ANZ. ABBIEG

ANZ. GERADE

POS. NUMMER

DIE RESTLICHEN FENSTER WELCHE SIE ZU VERSCHIEDENEN GELEGENHEITEN SEHEN.